



**OFICINA DE PRUEBAS MECÁNICAS A SISTEMAS DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN**

INFORME No.:	K3404-064
SOLICITANTE:	CONFIDENCIAL
TITULO:	INFORME DE PRUEBAS DE TESIION MECANICA A CARROS DE TRASLACION (TROLES)

**RESUMEN:**

Características de los 5 carros de traslación evaluados:

Marca: **DOGOTULS**

Capacidad de carga: **3 000 kg, 2 000 kg, 1 000 kg, 500 kg, 250 kg respectivamente.**

Normativa Aplicada:

**Se realizaron las pruebas aplicando una tensión mecánica a los carros de traslación llevando la carga hasta la falla para cada uno de ellos.**

Pruebas Realizadas:

**Prueba de tensión mecánica. ( Se anexan las graficas de la prueba )**

Resultados:

**De acuerdo a los resultados obtenidos en la prueba de tensión mecánica y conforme a los valores de tensión proporcionados por el solicitante, el resultado es **SATISFACTORIO.****

Se anexa graficas y fotografías de pruebas.

Con fecha 28 de mayo de 2010 el presente documento que consta de 3 fojas, así como la información que de él se genere, se clasifica como reservado por parte del titular del Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales de la Comisión Federal de Electricidad, con fundamento en los Artículo 3 Fracción III, IV, V, VI y XV, Artículo 14 Fracción I y II, Artículo 15, 16 y 21 de la Ley de Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, Artículo 26, 27, 30 y 34 Fracción I y II del Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, Lineamiento Primero, Cuarto, Quinto, Sexto, Décimo Quinto y Vigésimo Quinto de los Lineamientos Generales para la Clasificación y Desclasificación de la Información de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal. Asimismo, esta información permanecerá con este carácter durante el periodo de 10 años a partir de la fecha de su clasificación, o bien al momento en que se actualice alguno de los supuestos previstos en el Artículo 34 de dicho Reglamento. Así lo proveyó y rubrica el Ing. Roberto Vidal León, titular de la Gerencia del Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales de la Comisión Federal de Electricidad.

FECHA: <b>2010 05 28</b>	APROBÓ:	AUTORIZÓ:
EXPEDIENTE : <b>6Y</b>		
ELABORÓ: 	<b>ING. ANTONIO URBINA SOTO</b> JEFE DE OFICINA	<b>ING. MANUEL GUZMÁN VILLAGÓMEZ.</b> SUBGERENTE DE SERV. A T. Y D.
<b>TÉC ESP. SAÚL IZAGUIRRE USCANGA</b>		



**OFICINA DE PRUEBAS MECÁNICAS A SISTEMAS DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN**  
**Informe de Pruebas Mecánicas a Carros de Traslación.**

Solicitante: <b>CONFIDENCIAL</b>		Prueba No.: <b>K3404-064</b>
Material: <b>Carros de traslación ( Troles)</b>		
Fecha Recepción: <b>2010 04 12</b>	Fecha Inicio de Prueba: <b>2010 05 13</b>	Expediente T.P.: <b>6Y</b>

**Condiciones de Prueba**

Equipo Utilizado: **Máquina de tensión tanius olsen de 200 ton, herrajes diversos.**

**Prueba de Tensión Mecánica**

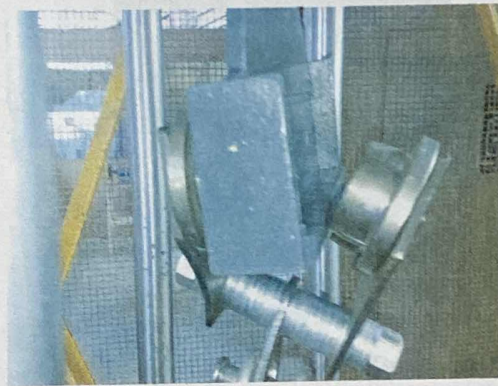
Muestra	Valor indicado en el trole, propuesto por el solicitante ( N )	Tensión Aplicada ( N ) de ruptura	Resultado
1	29419 (3000 kg.)	84, 659	Satisfactorio
2	19 613 ( 2 000 kg )	49, 410	Satisfactorio
3	9 806 ( 1 000 kg )	48, 777	Satisfactorio
4	4 903 ( 500 kg )	45, 620	Satisfactorio
5	2 451 ( 250 kg )	19,457	Satisfactorio

Advertencia: El probador no participa del muestreo o del desarrollo, por lo tanto los resultados aquí presentados no aceptan ningún lote de producción, aunque pueden utilizarse para tal fin. Los resultados afectan y tienen validez únicamente para las muestras probadas cuya identificación se muestra en este informe.

Norma y/o Especificación Aplicable:  Requisito proporcionado por el Solicitante.	Observaciones: <b>Se realizaron las pruebas aplicando una tensión mecánica a los carros de traslación arriba del valor indicado en cada trole, llevando la carga hasta la falla .</b> <b>De acuerdo a los resultados obtenidos en la prueba de tensión mecánica y conforme a los requisitos establecidos por el solicitante el resultado es <b>SATISFACTORIO</b>.</b>  Nota: con fotografías y graficas en anexo.
--	---

ELABORÓ: <b>TÉC ESP. SAÚL IZAGUIRRE USCANGA</b>	REVISÓ: <b>ING. ROMMEL HERNÁNDEZ CADENA</b>	Vo.Bo. <b>ING. J. ANTONIO URBINA SOTO.</b>
--	--	---

anexo



Carro de traslación TROLE de 500 kg.

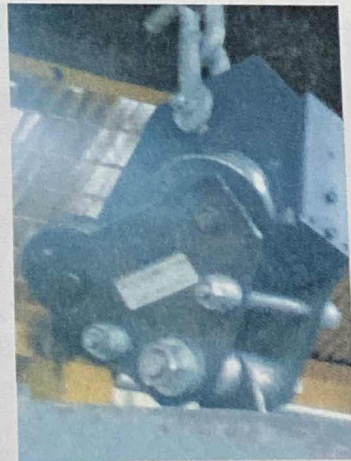
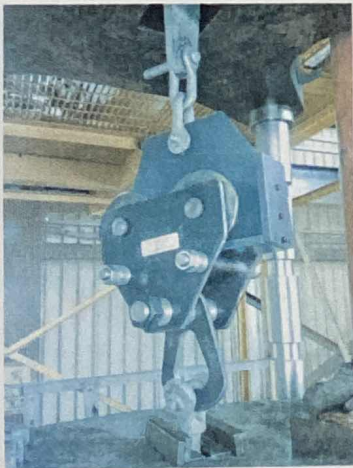
Carro de traslación TROLE DE 250 kg.





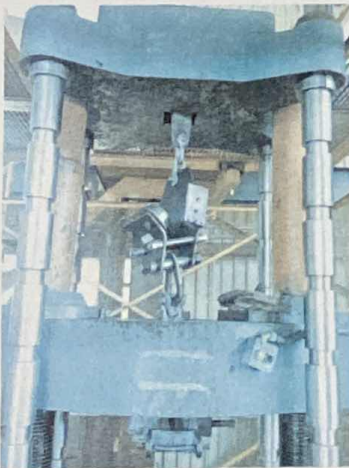
Carro de traslación TROLE DE 1 tón

Carro de traslación TROLE de 500 kg.





Carro de traslación TROLE DE 1 ton



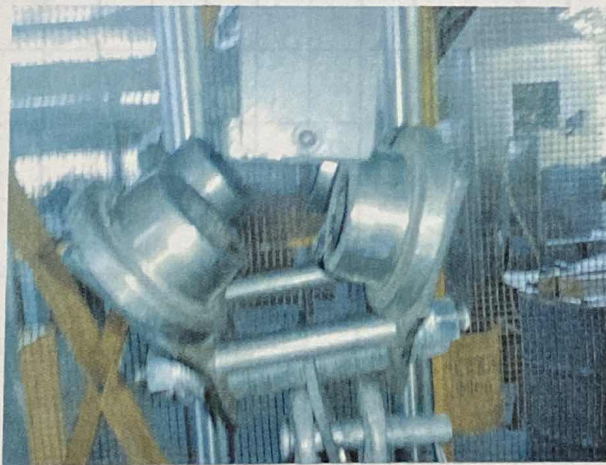


Carro de traslación TROLE DE 2 ton





Carro de tracción TROLE DE 3 ton



SISTEMA DE CONTROL Y MONITOREO PARA MÁQUINA UNIVERSAL DE PRUEBAS DE ESQUEZO

# SISTEMA DE CONTROL Y MONITOREO PARA MAQUINA UNIVERSAL DE PRUEBAS DE ESFUERZO

3 PROB.

## TIPO DE PRUEBA

Tensión

## GENERAL

Prueba No. K33404-064/2010

Procedimiento

N.A.

Expediente

567

Muestra

## EQUIPO EMPLEADO EN LA PBA.

Equipo: Máquina Universal de 200

Extensómetro:

## ESPECIFICACIONES DE MUESTRA

Sección: Otro

Diametro: 0 mm

Ancho: 0 mm

Espesor: 0 mm

Area: 0 mm<sup>2</sup>

## DESCRIPCION DEL MATERIAL

## NORMA Y/O ESPECIFICACION

## RESPONSABLES

Probó

TÉC ESP SAÚL IZAGUIRRE USCANGA

Revisó

ING ROMMEL HERNANDEZ CADENA

Vo. Bo.

ING. J. ANTONIO URBINA SOTO

## RANGOS

Esfzo. Ced: 0-0 Mpa.

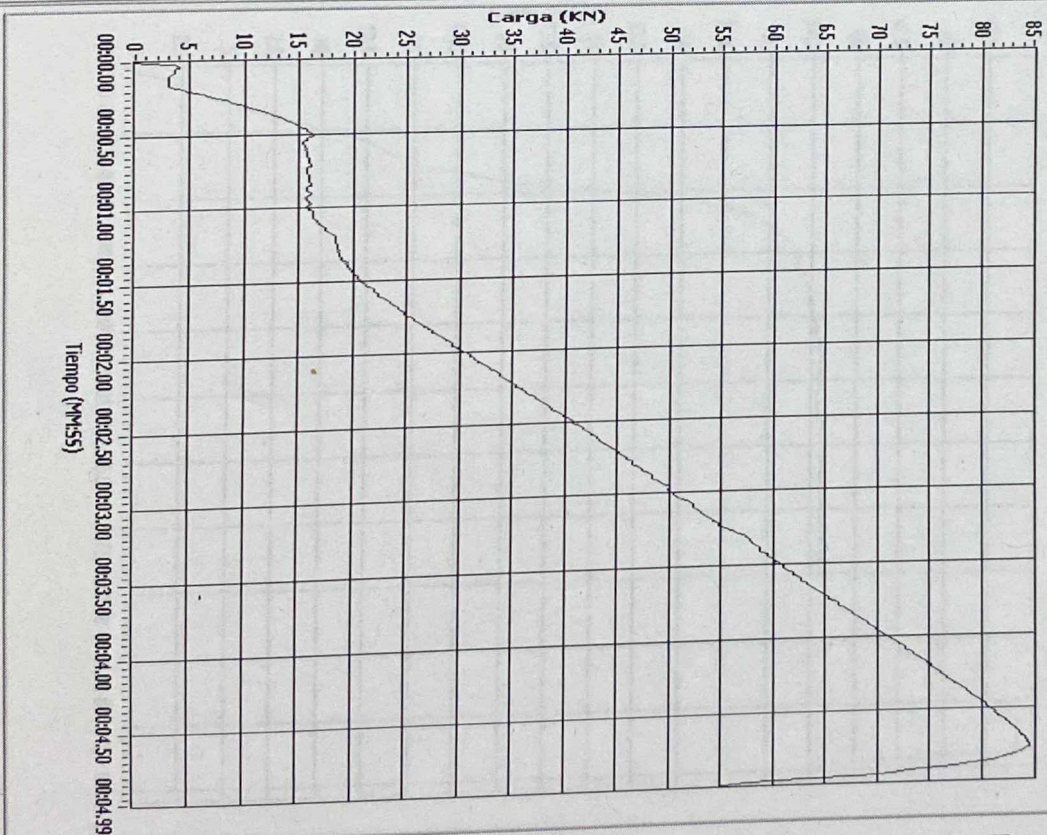
Esfzo. Ultimo: 0-0 Mpa.

Alargamiento: 0-0 %

Cga. Ruptura: 0-0 N

Longitud 0 mm

## RESULTADOS FINALES DE LA PRUEBA



Esfuerzo de Cedencia

0.00000 Mpa.

Esfuerzo Ultimo

0.00000 Mpa.

Modulo de elasticidad

0.00000 Mpa.

Alargamiento

0.00000 %

Carga Ultima

84.6590 N

Fecha 17/05/2010

Resultado

# SISTEMA DE CONTROL Y MONITOREO PARA MAQUINA UNIVERSAL DE PRUEBAS DE ESFUERZO

2.603

**TIPO DE PRUEBA**  
Tensión

Prueba No. K33404-054/2010

Procedimiento

N.A.

Expediente

567

Muestra

GENERAL

**EQUIPO EMPLEADO EN LA PBA.**

Equipo: Máquina Universal de 200

Extensómetro:

**ESPECIFICACIONES DE MUESTRA**

Sección: Otro

Dámetro: 0 mm

Ancho: 0 mm

Espesor: 0 mm

Área: 0 mm<sup>2</sup>

**DESCRIPCION DEL MATERIAL**

**NORMA Y/O ESPECIFICACION**

**RESPONSABLES**

Probó

TÉC ESP SAUL ZAGUIRE USCANGA

Revisó

ING ROMMEL HERNANDEZ CADENA

Vo. Bo.

ING J. ANTONIO URBINA SOTO

**RANGOS**

Esfzo. Ced.: 0-0 Mpa.

Esfzo. Último.: 0-0 Mpa.

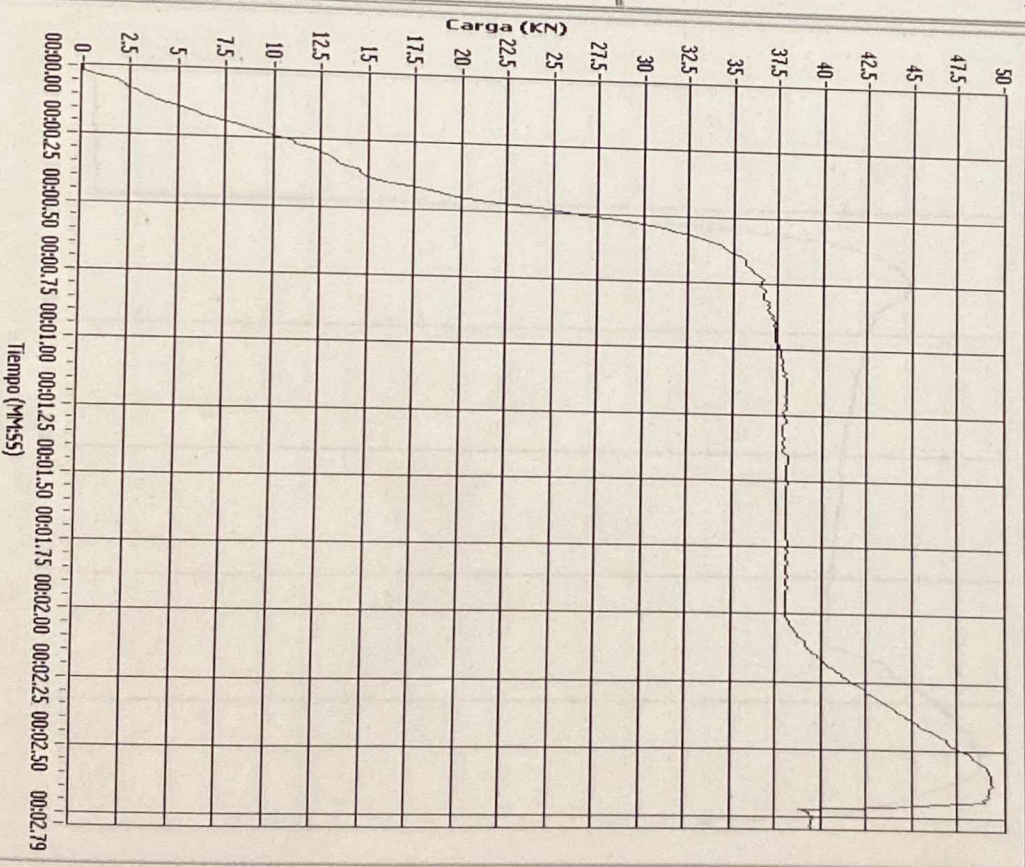
Alargamiento: 0-0 %

Cga. Ruptura: 0-0 N

Longitud 0 mm

Fecha 17/05/2010

**RESULTADOS FINALES DE LA PRUEBA**



Resultado

Esfuerzo de Cedencia  
0.00000 Mpa.

Esfuerzo Último  
0.00000 Mpa.

Módulo de elasticidad  
0.00000 Mpa.

Alargamiento  
0.00000 %

Carga Última  
49.4108 N

# SISTEMA DE CONTROL Y MONITOREO PARA MAQUINA UNIVERSAL DE PRUEBAS DE ESFUERZO

1-7015

## TIPO DE PRUEBA

Tensión

Prueba No. K33404-064/2010

Procedimiento

N.A.

Expediente

56V

Muestra

## GENERAL

## ESPECIFICACIONES DE MUESTRA

Equipo: Máquina Universal de 200

Extensómetro:

Sección: Otro

Diametro: 0 mm

Ancho: 0 mm

Espesor: 0 mm

Area: 0 mm<sup>2</sup>

## RESULTADOS FINALES DE LA PRUEBA

Esfuerzo de Cedencia 0.00000 Mpa.

Esfuerzo Ultimo 0.00000 Mpa.

Módulo de elasticidad 0.00000 Mpa.

Alargamiento 0.00000 %

Carga Ultima 48.7772 N

## NORMA Y/O ESPECIFICACION

### RANGOS

Esfzo. Ced.: 0-0 Mpa.  
 Esfzo. Ultimo.: 0-0 Mpa.  
 Alargamiento: 0-0 %  
 Cga. Ruptura: 0-0 N  
 Longitud 0 mm

## RESPONSABLES

Probó

TÉC ESP SAUL IZAGUIRE USCANGA

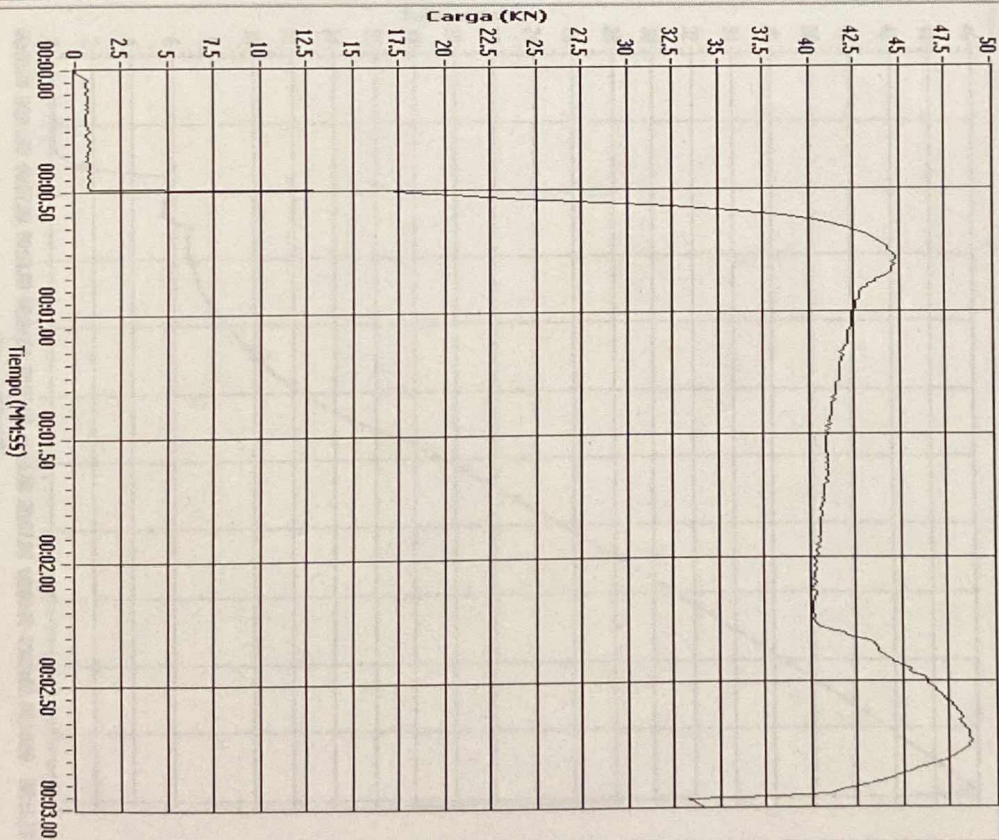
Revisó

ING ROMMEL HERNANDEZ CADENA

Vo. Bo.

ING J. ANTONIO URBINA SOTO

Fecha 17/05/2010



Resultado

# SISTEMA DE CONTROL Y MONITOREO PARA MAQUINA UNIVERSAL DE PRUEBAS DE ESFUERZO

0.5 Ton.

## TIPO DE PRUEBA

Tension

Prueba No.

064

Procedimiento

NO APLICA

Expediente

567

Muestra

## GENERAL

### EQUIPO EMPLEADO EN LA PBA.

Equipo: Máquina Universal de 30 Toneladas

Extensómetro:

### ESPECIFICACIONES DE MUESTRA

Sección: Otro

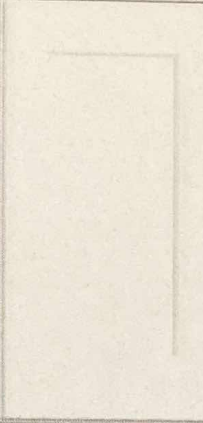
Diametro: 0 mm

Ancho: 0 mm

Espesor: 0 mm

Area: 0 mm<sup>2</sup>

### DESCRIPCION DEL MATERIAL



### NORMA Y/O ESPECIFICACION

NA

NA

NA

### RESPONSABLES

Probó

SIU

Revisó

RHC

Vo. Bo.

JAVS

### RANGOS

Esfo. Ced: N/A Mpa.

Esfo. Ultimo: N/A Mpa.

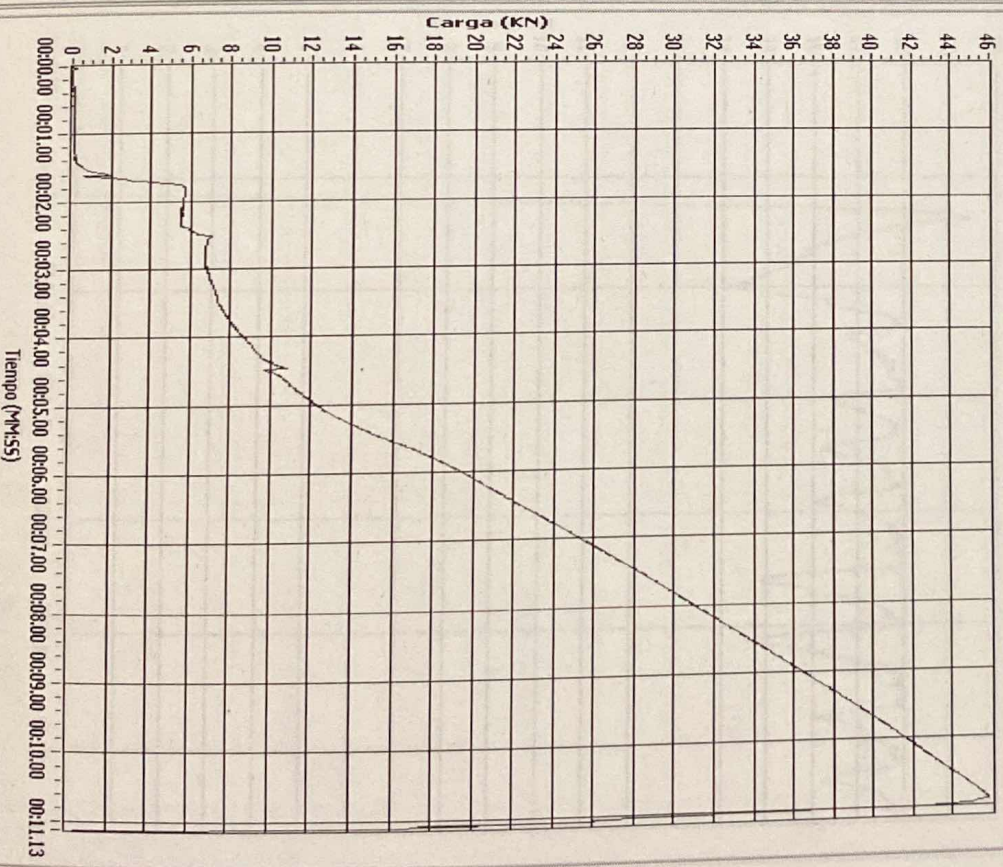
Alargamiento: N/A %

Cga. Ruptura: N/A N

Longitud 0 mm

Fecha 13/05/2010

### RESULTADOS FINALES DE LA PRUEBA



Resultado

Esfuerzo de Cedencia 0.00000 Mpa.

Esfuerzo Ultimo 0.00000 Mpa.

Módulo de elasticidad 0.00000 Mpa.

Alargamiento 0.00000 %

Carga Ultima 45.8228 N

# SISTEMA DE CONTROL Y MONITOREO PARA MAQUINA UNIVERSAL DE PRUEBAS DE ESFUERZO

TIPO DE PRUEBA

Tensión

Prueba No. K340-054/2010

Procedimiento

n.a

Expediente

567

Muestra

EQUIPO EMPLEADO EN LA PBA.

Equipo: Máquina Universal de 200

Extensómetro:

ESPECIFICACIONES DE MUESTRA

Sección: Otro

Diametro: 0 mm

Ancho: 0 mm

Espesor: 0 mm

Area: 0 mm<sup>2</sup>

DESCRIPCION DEL MATERIAL

RESPONSABLES

Probó

Tec Esp. Saúl Izaguirre Uscajanga

Revisó

Ing. Rommel Hernandez Cadena

Vo. Bo.

Ing. Antonio Utrera Soto

NORMA Y/O ESPECIFICACION

N/A

N/A.

N/A.

RANGOS

Esfzo. Ced.: N/A Mpa.

Esfzo. Ultimo: N/A Mpa.

Alargamiento: N/A %

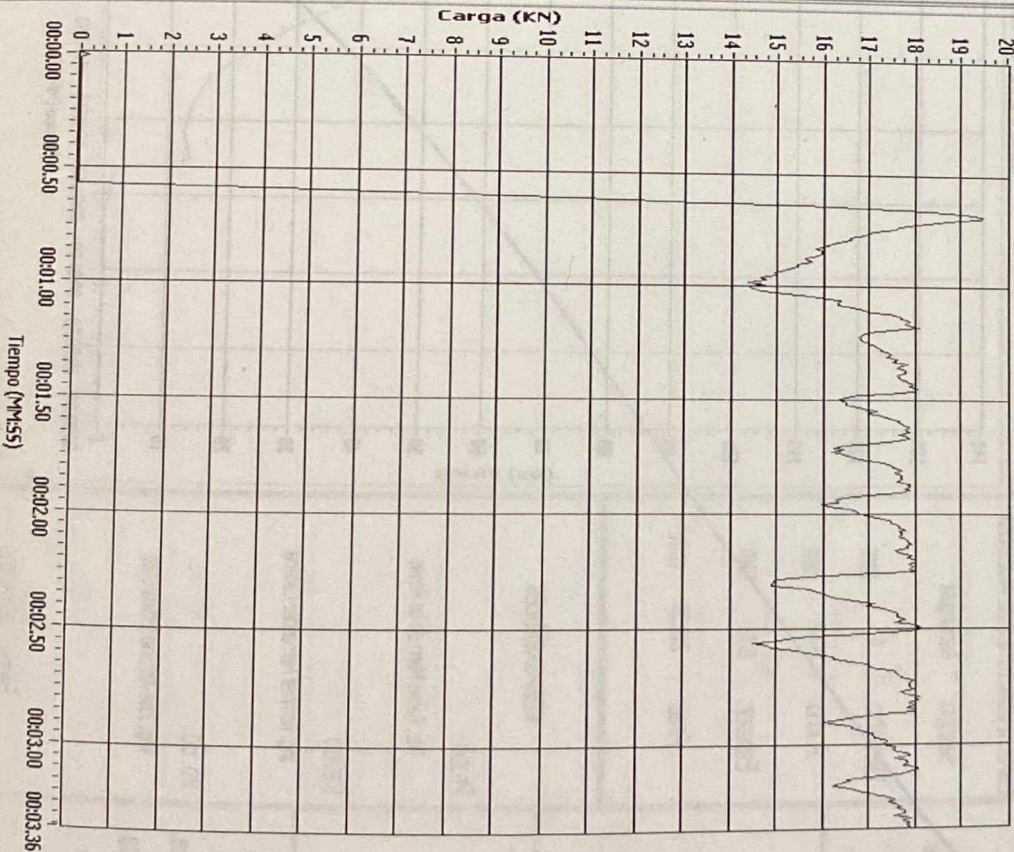
Cga. Ruptura: N/A N

Longitud 0 mm

Fecha 19/05/2010

GENERAL

RESULTADOS FINALES DE LA PRUEBA



Esfuerzo de Cedencia

0.00000 Mpa.

Esfuerzo Ultimo

0.00000 Mpa.

Modulo de elasticidad

0.00000 Mpa.

Alargamiento

0.00000 %

Carga Ultima

19.4577 N

Resultado

0,25 t.